

Одаренные дети и компьютеры

Бабаева Ю.Д. (МГУ им. М.В.Ломоносова)

В последние годы интерес к изучению проблемы одаренности в нашей стране существенно усилился. Вместе с тем проблематика выявления одаренности в сфере новых информационных технологий (ИТ), а также изучения роли компьютеров в обучении и развитии одаренных детей оказалась малоизученной, несмотря на всю ее актуальность. С нашей точки зрения, в этой области целесообразно выделить три взаимосвязанных направления.

- а) Разработка эффективных методов использования компьютеров в процессе обучения и развития одаренных детей.
- б) Создание научно обоснованных методов выявления детей и подростков, проявляющих одаренность в сфере ИТ.
- в) Выявление позитивных и негативных последствий, которые оказывает информатизация на психическое развитие одаренных детей.

1. Роль компьютеров в обучении и развитии одаренных учащихся.

Изучению специфики взаимодействия детей и подростков с компьютерами посвящено множество исследований (М.Коул, С.Пейперт, А.В.Беляева, С.Л.Новоселова, Ш.Текл и др.). Однако в указанных работах, как правило, не учитываются особенности обучения и развития Одаренных учащихся. Вместе с тем игнорирование этих особенностей может резко снизить эффективность соответствующих компьютерных программ. Многочисленные исследования показали, что процесс обучения одаренных детей характеризуется ярко выраженной спецификой. Эти дети в меньшей степени, чем их одноклассники, нуждаются в помощи взрослых.

Они проявляют высокую самостоятельность в процессе познания, широко используют "саморегуляционные стратегии" обучения и легко переносят их на новые задачи. Ряд специалистов в области одаренности отмечают, что мера "автономного самообучения" может выступать в качестве своеобразного индикатора, указывающего на наличие выдающихся способностей (Дж. Фримен, Р.Ризенберг, Б.Циммерман, Б.Шоэ, Л.Каневски и др.).

Можно предположить, что разработка специальных компьютерных обучающих программ, расширяющих возможности реализации новых способов и форм самообучения и саморазвития, а также компьютеризация контроля знаний будут способствовать реализации *принципа индивидуализации обучения*, столь необходимого для одаренных учащихся. В традиционных обучающих программах приобретение знаний, навыков и умений, развитие когнитивных процессов, как правило, оттесняет на второй план проблемы развития креативности и коммуникативных способностей. Наши исследования показали, что подобный подход недопустим при обучении одаренных учащихся, поскольку он может усиливать диссинхронию в их психическом развитии. Таким образом, возникает необходимость в создании принципиально новых компьютерных обучающих, и развивающих программ для одаренных школьников, широко использующих новейшие тенденции в развитии ИТ (в том числе методов дистантного обучения).

2. Выявление одаренности в сфере информационных технологий. Области, для которых разрабатываются специализированные методики идентификации одаренности, представлены в психологической литературе крайне неравномерно В отличие от

традиционно изучаемых видов одаренности (математических, литературных, музыкальных, психомоторных способностей, одаренности в сфере искусства и т.п.) для сравнительно недавно привлекших внимание исследователей разновидностей одаренности (к их числу относятся, например, социальная одаренность или повышенные способности в применении информационных технологий) еще не разработаны валидные психодиагностические процедуры. В период господства однофакторного подхода к изучению одаренности и психометрических тестов интеллекта указанное обстоятельство не являлось столь важным, поскольку предполагалось, что высокий IQ служит надежным "гарантом" одаренности в различных областях человеческой деятельности. Смена парадигмы привела к краху однофакторного подхода и к укреплению представлений о существовании *качественно своеобразных видов одаренности*, требующих специфических методов диагностики. Таким образом, возникла актуальная проблема создания новых диагностических процедур, позволяющих идентифицировать различные (в том числе скрытые) виды одаренности.

Несмотря на высокую популярность профессий, связанных с применением компьютеров, проблеме выявления одаренности в области ИТ уделяется мало внимания. Так, недостаточно разработанными оказались методы выявления способностей к программированию. В подавляющем большинстве случаев для этих целей по-прежнему используются традиционные тесты интеллекта или же методики, направленные на диагностику математических способностей. Вместе с тем проведенные нами исследования показали, что мнения экспертов (преподавателей информатики в школе и в ВУЗе) относительно способностей учащихся в сфере ИТ очень часто не совпадают с результатами, полученными с помощью тестов интеллекта и методов диагностики математических способностей. Это обстоятельство не позволяет считать указанные методы валидными при решении задач, связанных с выявлением одаренности в области ИТ. Кроме того, при анализе феномена одаренности недопустимо ограничиваться лишь изучением интеллектуальной сферы субъекта. Полученные нами данные указывают на необходимость специального анализа феномена увлеченности учащихся работой с компьютерами, а также специфики проявления творческих способностей в условиях использования новых ИТ.

3. Выявление психологических последствий информатизации на развитие одаренных детей.

Многочисленные исследования показали, что *диссинхрония* в психическом развитии одаренных детей представляет собой не исключительное, а напротив, весьма типичное явление. Высокий уровень интеллектуального развития не гарантирует столь же высокого уровня развития психомоторных и коммуникативных способностей. Широкое использование новых ИТ может привести к существенному усилению негативных аспектов подобной диссинхронии. В условиях информатизации имеющиеся у ребенка дефекты в общении не только не будут преодолеваться, а напротив, могут усугубиться. Одаренные дети входят в "группу риска" и по отношению к таким негативным последствиям информатизации, как "Интернет-зависимость", "игровая компьютерная наркомания" и т.п. Специальное внимание, с нашей точки зрения, необходимо уделить и феномену хакерства. Нами был проведен опрос 900 человек (в число опрошенных входили представители различных возрастных групп и различных профессий). Многие из них считают, что хакеры обладают весьма высоким уровнем интеллектуального развития и ярко выраженными творческими способностями. Вместе с тем для подтверждения (или же, напротив, опровержения) этих "житейских" представлений настоящее время явно не хватает соответствующих научных данных. Отсутствует также общепринятая точка зрения относительно конкретных причин, приводящих к возникновению феномена хакерства. Наиболее часто упоминаемые гипотезы связывают его с трудностями

дефектами в общении, а также со стремлением к самоутверждению. Согласно нашим данным, хакерство нельзя рассматривать лишь как негативное явление. Этот сложный и многоаспектный феномен требует специального изучения. Учет психологических последствий информатизации позволит избежать многих негативных явлений, связанных с широким использованием компьютеров при обучении и развитии одаренных учащихся.

Работа выполнена при поддержке РФФИ.

*2-ая Российская конференция по экологической психологии. Тезисы.
(Москва, 12-14 апреля 2000 г.). М.: Экопсицентр РОСС. - С. 246-248.*